中国TOPCon电池市场发展状况与前景战略分析报告2023-2029年

产品名称	中国TOPCon电池市场发展状况与前景战略分析报告2023-2029年
公司名称	北京中研智业信息咨询有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	北京市朝阳区北苑东路19号院4号楼27层2708（注册地址）
联系电话	010-57126768 15263787971

产品详情

中国TOPCon电池市场发展状况与前景战略分析报告2023-2029年【报告编号】: 403575【出版时间】: 2023年7月【出版机构】: 中研智业研究院【交付方式】: EMIL电子版或特快专递
【报告价格】:【纸质版】: 6500元 【电子版】: 6800元 【纸质+电子】: 7000元
免费售后服务一年，具体内容及订购流程欢迎咨询客服人员。

第一章 TOPCon电池相关概述第一节 太阳能电池相关概念一、 太阳能电池基本定义二、
太阳能电池主要分类三、 太阳能电池工作原理四、 太阳能电池技术路线第二节
TOPCon电池基本介绍一、 TOPCon电池基本定义二、 TOPCon电池工艺流程三、
TOPCon主要技术路线四、 TOPCon电池转换效率第二章 2021-2023年太阳能电池行业发展分析第一节
全球太阳能电池行业发展状况一、 产业链条结构二、 专利申请状况三、 行业产量规模四、
企业竞争格局五、 行业发展前景第二节 2021-2023年中国太阳能电池行业运行状况一、
行业发展历程二、 产品产量分析三、 企业注册数量四、 行业竞争格局五、 技术路线占比第三节
2021-2023年中国太阳能电池行业进出口数据分析一、 进出口总量数据分析二、
主要贸易国进出口情况分析三、 主要省市进出口情况分析第四节 中国太阳能电池行业发展趋势分析一、
电池转换效率二、 技术路线趋势三、 行业发展趋势第三章
2021-2023年中国TOPCon电池行业发展综合分析第一节 中国TOPCon电池行业发展综述一、
行业发展历程二、 产品发展优势三、 电池成本结构四、 工艺难点分析第二节
中国TOPCon电池行业发展状况一、 专利申请状况二、 电池产能规模三、 量产效率进展四、
项目招标情况五、 企业扩产情况六、 区域竞争格局七、 降本增效路径第三节
中国TOPCon电池项目发展动态一、 天合光能8GW TOPCon电池项目二、
8GW高效N型TOPCon电池项目三、 年产20GW TOPCon高效电池+2GW组件项目四、 10GW
N型高效TOPCon电池项目五、 TOPCon光伏电池及配套产业生产基地项目第四章
2021-2023年TOPCon电池竞品市场发展分析第一节 PERC电池一、 PERC电池基本概念二、
PERC电池工艺流程三、 PERC电池发展历程四、 PERC电池量产效率五、 PERC企业研发动态六、
PERC电池提效路径第二节 HJT电池一、 HJT电池基本概念二、 HJT电池发展优势三、
HJT电池发展历程四、 HJT电池转换效率五、 HJT电池产能规划六、 HJT电池企业融资七、
电池降本提效分析第三节 IBC电池一、 IBC电池基本概念二、 IBC电池工艺流程三、

IBC电池发展历程四、 IBC电池产业化进展五、 IBC电池产能规划六、 IBC电池降本路径第四节
薄膜电池一、 薄膜电池基本概念二、 薄膜电池发展历程三、 薄膜电池产业链条四、
全球薄膜电池产量五、 全球薄膜电池市占率六、 国内薄膜电池渗透率七、 薄膜电池产业化进展八、
薄膜电池融资动态九、 薄膜电池发展前景第五章
2021-2023年TOPCon电池关键材料及设备市场发展分析第一节 TOPCon电池关键材料——光伏硅片一、
行业基本概念二、 行业产量规模三、 行业产能情况四、 产品市场结构五、 市场竞争格局六、
市场价格走势七、 企业产能规划八、 对外贸易状况第二节 TOPCon电池关键材料——光伏银浆一、
行业基本概念二、 市场消耗规模三、 市场结构占比四、 市场国产化程度五、 市场竞争格局六、
行业进入门槛七、 行业发展前景第三节 TOPCon电池关键设备——薄膜沉积设备一、 行业基本概念二、
不同设备对比三、 技术路线进展四、 市场发展现状五、 细分市场发展六、 企业设备布局七、
市场空间测算第四节 TOPCon电池关键设备——激光设备一、 行业基本概念二、 市场发展规模三、
设备应用分析四、 激光降本路径五、 设备应用前景第六章
2021-2023年TOPCon电池应用领域光伏发电产业发展分析第一节 中国太阳能光伏产业相关政策分析一、
产业政策汇总二、 重点政策解析三、 政策基本特征四、 政策影响分析五、 政策发展方向第二节
2021-2023年中国光伏发电产业运行状况一、 光伏发电装机规模二、 光伏发电消纳形势三、
光伏发电装机结构四、 光伏发电区域格局五、 光伏发电资金预算六、 光伏项目建设动态第三节
2021-2023年全国太阳能发电量分析一、 2021-2023年全国太阳能发电量趋势二、
2020年全国太阳能发电量情况三、 2021年全国太阳能发电量情况四、 2022年全国太阳能发电量情况五、
太阳能发电量分布情况第四节 中国光伏发电产业存在的问题及对策一、 产业发展制约因素分析二、
产业基础研究能力滞后三、 标准与检测认证的不足四、 补贴降低所带来的挑战五、
供应链产业链管理问题六、 光伏产业发展对策建议第七章
2020-2023年中国TOPCon电池行业重点企业经营状况分析第一节 苏州中来光伏新材股份有限公司一、
企业发展概况二、 经营效益分析三、 业务经营分析四、 财务状况分析五、 核心竞争力分析六、
公司发展战略七、 未来前景展望第二节 天合光能股份有限公司一、 企业发展概况二、
经营效益分析三、 业务经营分析四、 财务状况分析五、 核心竞争力分析六、 公司发展战略七、
未来前景展望第三节 晶科能源股份有限公司一、 企业发展概况二、 技术研发进展三、
经营效益分析四、 业务经营分析五、 财务状况分析六、 核心竞争力分析七、 公司发展战略八、
未来前景展望第四节 通威股份有限公司一、 企业发展概况二、 经营效益分析三、 业务经营分析四、
财务状况分析五、 核心竞争力分析六、 公司发展战略七、 未来前景展望第五节
晶澳太阳能科技股份有限公司一、 企业发展概况二、 经营效益分析三、 业务经营分析四、
财务状况分析五、 核心竞争力分析六、 公司发展战略七、 未来前景展望第八章
中国TOPCon电池行业典型项目投资建设深度解析第一节
金寨嘉悦新能源二期5.0GW高效电池片（TOPCon）生产项目一、 项目基本概况二、
项目投资必要性三、 项目投资可行性四、 项目投资概算五、 项目进度安排六、 项目经济效益第二节
乐山协鑫集成10GW高效TOPCon光伏电池生产基地（一期5GW）项目一、 项目基本概况二、
项目投资概算三、 项目投资可行性四、 项目经济效益第三节 年产15GW高效单晶电池项目一、
项目基本概况二、 项目投资必要性三、 项目投资可行性四、 项目投资概算五、 项目进度安排六、
项目经济效益第四节 年产16GW高效单晶电池智能工厂项目（一期）一、 项目基本概况二、
项目投资必要性三、 项目投资概算四、 项目进度安排第九章
2023-2029年中国TOPCon电池行业投资分析及前景预测第一节 中国TOPCon电池行业投资分析一、
行业投资机遇二、 行业投资风险三、 行业投资建议第二节 中国TOPCon电池行业发展展望一、
行业政策利好发展二、 成本有望持续下降三、 电池量产有望提速四、 行业技术发展方向第三节
2023-2029年中国TOPCon电池行业预测分析一、 2023-2029年中国TOPCon电池行业影响因素分析二、
2023-2029年中国TOPCon电池产能规模预测图表目录图表 太阳能电池分类图表
太阳能晶硅电池发电原理图表 光伏电池技术路线演进图表 TOPCon电池结构图图表
TOPCon电池工艺流程图表 TOPCon主要工艺技术路线图表
不同电子/空穴选择性接触材料组成的电池极限效率（ISFH测算版本）图表
不同电子/空穴选择性接触材料组成的电池极限效率（隆基测算版本）图表 太阳能电池产业链结构图表
2010-2021年全球太阳能电池行业专利申请量及授权量情况图表
2021年全球太阳能电池行业专利法律状态分布图表 全球太阳能电池行业专利类型分布图表
2017-2021年全球太阳能电池片产量图表 2021年全球电池片出货排名图表

2022-2030年全球光伏新增装机预测图表 中国太阳能电池产业发展历程图表
2020-2022年中国太阳能电池（光伏电池）产量趋势图图表
2020年全国太阳能电池（光伏电池）产量数据图表
2020年主要省份太阳能电池（光伏电池）占全国产量比重情况图表
2021年全国太阳能电池（光伏电池）产量数据图表
2021年主要省份太阳能电池（光伏电池）占全国产量比重情况图表
2022年全国太阳能电池（光伏电池）产量数据图表
2022年主要省份太阳能电池（光伏电池）占全国产量比重情况图表
2022年太阳能电池（光伏电池）产量集中程度示意图图表
2016-2022年中国太阳能电池相关企业注册数量图表 中国太阳能电池行业竞争格局图表
2019-2020年中国太阳能电池行业市场集中度图表 2021年中国电池片市场竞争格局图表
2021年RERC电池片技术市场占比图表 2020-2022年中国太阳能电池进出口总额图表
2020-2022年中国太阳能电池进出口（总额）结构图表 2020-2022年中国太阳能电池贸易顺差规模图表
2020-2021年中国太阳能电池进口区域分布图表
2020-2021年中国太阳能电池进口市场集中度（分国家）图表
2021年主要贸易国太阳能电池进口市场情况图表 2022年主要贸易国太阳能电池进口市场情况图表
2020-2021年中国太阳能电池出口区域分布图表
2020-2021年中国太阳能电池出口市场集中度（分国家）图表
2021年主要贸易国太阳能电池出口市场情况图表 2022年主要贸易国太阳能电池出口市场情况图表
2020-2021年主要省市太阳能电池进口市场集中度（分省市）图表
2021年主要省市太阳能电池进口情况图表 2022年主要省市太阳能电池进口情况图表
2020-2021年中国太阳能电池出口市场集中度（分省市）图表 2021年主要省市太阳能电池出口情况图表
2022年主要省市太阳能电池出口情况图表 2021-2030年各种电池技术平均转换效率变化趋势图表
2021-2030年各种电池技术市场占比变化趋势图表 中国太阳能电池产业发展趋势分析图表
TOPCon电池发展历程图表 PERC、TOPCon、HJT电池的工艺、生产、成本对比图表
TOPCon电池成本结构图表 N型与P型电池载流子输运机制对比图表 绕镀问题严重影响电池性能图表
常规硼扩散材料对比图表 2016-2022年中国TOPCon电池相关专利申请数量图表
2016-2022年中国TOPCon电池相关专利授权量及其占比图表
2020-2025年中国主要N型高效电池产能及预测图表 N型TOPCon电池转换效率变化图表
2022年以来部分国企光伏组件项目招中标情况图表 国内主要TOPCon相关电池企业产业化进展情况图表
中国TOPCon电池相关专利申请数量省份TOP10图表
中国TOPCon电池相关专利申请数量区域热力分布图图表 不同电池减小效率损失的原理图表
常规N/P型电池效率损失图表 TOPCon有效降低背场表面复合，有效提升电池效率图表
优化绒面结构，减少反射图图表 细化栅线助力降本增效，降低光遮挡与银耗量图表
TOPCon电池降本方向图表 TOPCon效率提升路径图表 PERC电池与常规BSF电池结构对比图表
PERC电池生产工艺流程图表 PERC电池发展历程图表 2016-2030年PERC电池量产效率变化趋势图图表
PERC电池*高转换效率变化图表 HJT异质结电池结构图图表 各种类电池温度系数图表
HJT电池与TOPCon电池工艺步骤比较图表 HJT电池发展历程图表
2016-2020年中国异质结电池转换效率走势图表 2021年中国HJT电池生产企业转换效率图表
2022年中国HJT电池规划产能统计图表 HJT电池成本分布情况图表 IBC电池结构图图表
IBC电池工艺流程图表 IBC电池发展历程图表 SunPower 公司IBC电池发展历程图表
IBC电池转换效率变化图表 HBC电池结构图表 SunPower的TBC电池结构图表
IBC、HBC与TBC电池技术效率对比图表 XBC电池产能规划统计图表
IBC、TBC、HBC电池技术路线成本对比图表 薄膜电池的分类示意图图表 薄膜电池的优缺点情况图表
薄膜电池发展历程图表 薄膜电池产业链示意图图表 2016-2021年全球薄膜电池产量及增速图表
2010-2021年全球薄膜电池市占率变化图表 2017-2021年中国薄膜电池市场渗透率图表
薄膜电池产业化进展图表 2021-2025年中国BIPV市场空间及测算图表 光伏硅片的分类及相关介绍图表
2017-2022年中国光伏硅片产量图表 2018-2021年中国光伏硅片产能情况图表
2017-2021年中国光伏硅片产品市场结构分布情况图表 2021-2030年不同尺寸硅片市场占比变化趋势图表
2021-2030年硅片厚度变化趋势图表 2018-2021年中国硅片CR5占比统计情况图表
2021年中国光伏硅片市场竞争格局图表 2020-2022年硅料价格走势图表 2020-2022年硅片价格走势图表

2021-2022年主流硅厂商产能统计表（一）图表 2021-2022年主流硅片厂商产能统计表（二）图表
2017-2021年中国硅片出口总额图表 光伏银浆分类对比情况图表 2019-2021年中国光伏银浆消耗量图表
2020年中国光伏银浆总耗量结构占比情况图表 2017-2020年中国光伏银浆进口和国产占比情况图表
2021年中国光伏银浆行业竞争格局图表 银浆配方具有较高的门槛图表
正面光伏银浆的生产工序及对产品性能影响图表 光伏银浆原料成本构成占比图表
2021-2030年正面银浆消耗量变化趋势图表 薄膜沉积设备分类图表
TOPCon与PERC电池工艺流程及对应设备图表 不同技术薄膜沉积设备对比图表
TOPCon电池Poly层沉积可选设备图表 TOPCon量产线路对比图表
2017-2021年全球半导体薄膜沉积设备市场规模图表 2020年全球各类薄膜沉积设备市场结构图表
2020年全球薄膜沉积设备竞争格局图表 2018-2024年全球CVD设备市场规模及预测图表
2018-2024年中国CVD设备市场规模及预测图表 2020年全球CVD设备市场结构占比情况图表
2020年全球CVD设备市场结构占比情况图表 2020年全球管式CVD竞争格局图表
2020年全球LPCVD竞争格局图表 2020年全球等离子体CVD竞争格局图表
2014-2021年全球PVD镀膜服务产值规模及增速图表 2014-2021年中国PVD镀膜服务行业产值及增速图表
2014-2021年全球PVD镀膜服务市场规模及增速图表 2014-2021年中国PVD镀膜服务行业产值及增速图表
2018-2020年全球PVD竞争格局图表 主要TOPCon设备厂商布局图表
TOPCon电池LPCVD和PECVD法CAPEX对比图表 中来8GW POPAID路线TOPCon电池设备投资额图表
2021-2023年TOPCon设备空间测算图表 激光设备的分类图表 2016-2022年中国激光设备市场规模图表
SE掺杂技术原理图表 丝网印刷法工艺流程图表 MWT背接触结构示意图表
激光在TOPCon电池工艺流程中的应用图表 激光转印示意图图表
一次激光掺杂、两次扩散+清洗的主要工艺步骤图表 2020-2025年TOPCon激光SE行业空间测算图表
2020-2022年中国光伏行业相关政策汇总图表 2016-2021年中国光伏发电累计装机容量图表
2016-2021年中国光伏新增装机容量图表 2021年中国集中式光伏与分布式光伏装机量占比变化图表
2022年中国集中式光伏与分布式光伏装机量占比变化图表
截至2021年底各地区累计光伏发电装机及占本地区总装机比重图表
截至2022年各地区累计光伏发电装机及占本地区总装机比重图表
2022年各省（区、市）光伏发电项目电价附加补助地方资金预算图表
2020-2022年中国太阳能发电量趋势图图表 2020年全国太阳能发电量数据图表
2020年主要省份太阳能发电量占全国太阳能发电量比重情况图表 2021年全国太阳能发电量数据图表
2021年主要省份太阳能发电量占全国太阳能发电量比重情况图表 2022年全国太阳能发电量数据图表
2022年主要省份太阳能发电量占全国太阳能发电量比重情况图表
2022年太阳能发电量集中程度示意图图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司总资产及净资产规模图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司营业收入及增速图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司净利润及增速图表
2021-2022年苏州中来光伏新材股份有限公司营业收入/主营业务分行业、产品、地区图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司营业利润及营业利润率图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司净资产收益率图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司短期偿债能力指标图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司资产负债率水平图表
2020-2023年苏州中来光伏新材股份有限公司运营能力指标图表
2020-2023年天合光能股份有限公司总资产及净资产规模图表
2020-2023年天合光能股份有限公司营业收入及增速图表
2020-2023年天合光能股份有限公司净利润及增速图表
2021-2022年天合光能股份有限公司营业收入/主营业务分行业、产品、地区图表
2020-2023年天合光能股份有限公司营业利润及营业利润率图表
2020-2023年天合光能股份有限公司净资产收益率图表
2020-2023年天合光能股份有限公司短期偿债能力指标图表
2020-2023年天合光能股份有限公司资产负债率水平图表
2020-2023年天合光能股份有限公司运营能力指标图表 晶科TOPCon电池效率刷新纪录图表
2020-2023年晶科能源股份有限公司总资产及净资产规模图表

2020-2023年晶科能源股份有限公司营业收入及增速图表
2020-2023年晶科能源股份有限公司净利润及增速图表
2021-2022年晶科能源股份有限公司营业收入/主营业务分行业、产品、地区图表
2020-2023年晶科能源股份有限公司营业利润及营业利润率图表
2020-2023年晶科能源股份有限公司净资产收益率图表
2020-2023年晶科能源股份有限公司短期偿债能力指标图表
2020-2023年晶科能源股份有限公司资产负债率水平图表
2020-2023年晶科能源股份有限公司运营能力指标图表
2020-2023年通威股份有限公司总资产及净资产规模图表
2020-2023年通威股份有限公司营业收入及增速图表 2020-2023年通威股份有限公司净利润及增速图表
2021-2022年通威股份有限公司营业收入/主营业务分行业、产品、地区图表
2020-2023年通威股份有限公司营业利润及营业利润率图表
2020-2023年通威股份有限公司净资产收益率图表 2020-2023年通威股份有限公司短期偿债能力指标图表
2020-2023年通威股份有限公司资产负债率水平图表 2020-2023年通威股份有限公司运营能力指标图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司总资产及净资产规模图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司营业收入及增速图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司净利润及增速图表
2021-2022年晶澳太阳能科技股份有限公司营业收入/主营业务分行业、产品、地区图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司营业利润及营业利润率图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司净资产收益率图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司短期偿债能力指标图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司资产负债率水平图表
2020-2023年晶澳太阳能科技股份有限公司运营能力指标图表
金寨嘉悦新能源二期5.0GW高效电池片（TOPCon）生产项目总投资图表
金寨嘉悦新能源二期5.0GW高效电池片（TOPCon）生产项目销售收入测算图表
金寨嘉悦新能源二期5.0GW高效电池片（TOPCon）生产项目总收入测算图表
金寨嘉悦新能源二期5.0GW高效电池片（TOPCon）生产项目毛利率情况图表
年产15GW高效单晶电池项目总投资图表 年产15GW高效单晶电池项目设备投资图表
年产15GW高效单晶电池项目具体实施进度图表 年产15GW高效单晶电池项目经济效益指标图表
年产16GW高效单晶电池智能工厂项目（一期）基本情况图表
年产16GW高效单晶电池智能工厂项目（一期）总投资图表
年产16GW高效单晶电池智能工厂项目（一期）具体进度安排图表
2022-2025年硅片成本与非硅成本占比变化图表 2022-2025年非硅成本结构占比变化图表
2022-2025年TOPCon盈利变化预测图表 TOPCon电池未来技术路径图表 钙钛矿叠层TOPCon示意图图表
2023-2029年中国TOPCon电池产能规模预测